

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

# BEST AVAILABLE COPY

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 09186769 A

(43) Date of publication of application: 15 . 07 . 97

(51) Int. Cl

H04M 3/42

(21) Application number: 07342100

(71) Applicant: NEC CORP

(22) Date of filing: 28 . 12 . 95

(72) Inventor: TAKEDA KENJI

### (54) COMMUNICATION SERVICE PROCESSOR

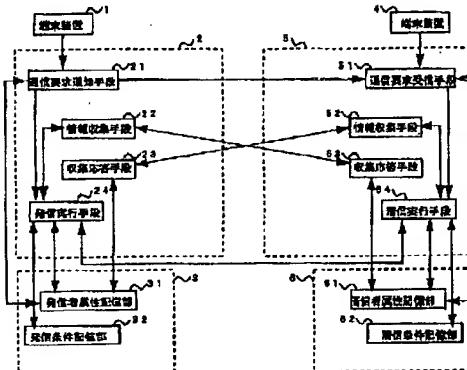
#### (57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To select and execute a communication means using information of a communication opposite party.

SOLUTION: When a caller request a call, a call execution means 24 calculates a calling state based on call request information from a communication request notice means 21 and caller personal information from a caller attribute storage section 31. In this case, when detailed information with respect to a called party is required, an information collection means 22 informs the called party information to a collection provision means 53 of an incoming call processing unit 5 and the collection provision means 53 reads a called party attribute storage section 61 as to the informed attribute and informs it to an information collection means 22 of a caller processing unit 2 to obtain detailed information of the called party. A call execution means 24 selects a communication condition corresponding to a call condition storage section 32 based on the calling state. The incoming call processing unit 5 uses an incoming call execution means 54 to select a communication condition similarly and the call execution means 24 and the incoming call execution

means 54 make negotiation and the communication condition negotiation is decided.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO



(19)日本国特許庁 (JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-186769

(43)公開日 平成9年(1997)7月15日

(51) Int. Cl. 6

H 04 M 3/42

識別記号

府内整理番号

F I

H 04 M 3/42

技術表示箇所

J

B

審査請求 有 請求項の数6 OL (全 10 頁)

(21)出願番号

特願平7-342100

(22)出願日

平成7年(1995)12月28日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 竹田 嘉司

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式  
会社内

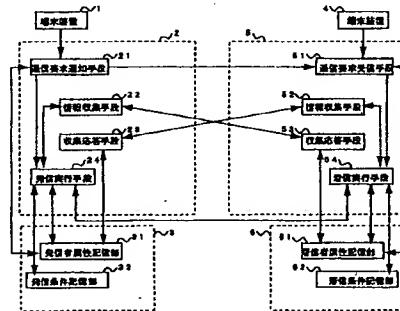
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】通信サービス処理装置

(57)【要約】

【課題】 通信相手の情報を用いた通信手段の選択・実行を可能にする。

【解決手段】 発信者からの発信要求時、発信実行手段24は、通信要求通知手段21から与えられた発信要求情報と、発信者属性記憶部31の発信者個人情報とから発信状況を計算する。このとき、着信者に関する詳細な情報が必要ならば、情報収集手段22が、必要となる着信者情報を着信処理装置5の収集応対手段53に通知し、収集応対手段53は、通知された属性について着信者属性記憶部61から読み出し、発信処理装置2の情報収集手段22に通知することにより、着信者の詳細な情報を得る。発信実行手段24は、前記発信状況をもとに発信条件記憶部32から対応する通信条件を選択する。着信処理装置5においても、着信実行手段54が同様に通信条件を選択し、発信実行手段24と着信実行手段54間で交渉を行い、通信条件交渉を決定する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】発信者の個人情報を記憶した発信者属性記憶手段と、

発信者の発信要求情報と発信者個人情報と着信者個人情報と外部環境の情報とから決定される発信状況と、通信手段の集合である通信条件との対応を記憶した発信条件記憶手段と、

入力手段から与えられる発信要求情報から通信要求属性情報を作成し、着信者側へ通知する通信要求通信手段と、

前記通信要求通信手段から転送される前記発信要求情報と前記発信者属性記憶手段の発信者個人情報と着信者の個人情報と指定された外部環境条件のその時点の値、および、前記発信条件記憶手段の発信状況の設定から発信状況を決定し、前記発信条件記憶手段から対応する通信条件を選択し、前記通信条件をもとに着信者側との交渉により通信手段を決定し、その結果を実行する発信実行手段と、

前記発信実行手段において、着信者の個人情報が不足している場合、着信側に問い合わせる情報収集手段と、

着信側からの個人情報の問い合わせに対して、前記発信者個人情報記憶手段から対応する情報を検索し、その情報を着信者側に通知する収集対応手段とを備えたことを特徴とする通信サービス処理装置。

【請求項2】着信者の個人的な情報を記憶した着信者属性記憶手段と、

着信者の着信要求情報と着信者個人情報と発信者個人情報と外部環境の情報とから決定される着信状況と、通信手段の集合である通信条件との対応を記憶した着信条件記憶手段と、

発信者側から与えられる通信要求を受け付け、受信処理手段に受信内容を通知する通信要求受信手段と、

前記通信要求受信手段から転送される前記通信要求情報と前記着信者属性記憶手段の着信者個人情報と発信者の個人情報と指定された外部環境条件のその時点の値、および、前記着信条件記憶手段の着信状況の設定から着信状況を決定し、前記着信条件記憶手段から対応する通信条件を選択し、前記通信条件をもとに発信者側との交渉により通信手段を決定し、その結果を実行する着信実行手段と、

前記着信実行手段において、発信者の個人情報が不足している場合、発信側に問い合わせる情報収集手段と、

発信側からの個人情報の問い合わせに対して、前記着信者個人情報記憶手段から対応する情報を検索し、その情報を発信者側に通知する収集対応手段とを備えたことを特徴とする通信サービス処理装置。

【請求項3】請求項1記載の通信サービス処理装置および請求項2記載の通信サービス処理装置を有する通信サービス処理装置。

【請求項4】前記収集対応手段において、対応する個人

情報が前記発信者個人情報記憶手段に定義されていない場合、発信者の端末に問合わせを行う問合わせ出力手段と、

発信者から前記問合わせ出力の応答を受信し、前記発信実行手段に受信内容を通知する問合わせ応答手段とを含むことを特徴とする請求項1に記載の通信サービス処理装置。

【請求項5】前記収集対応手段において、対応する個人情報が前記着信者個人情報記憶手段に定義されていない場合、着信者の端末に問合わせを行う問合わせ出力手段と、

着信者から前記問合わせ出力の応答を受信し、前記着信実行手段に受信内容を通知する問合わせ応答手段とを含むことを特徴とする請求項2に記載の通信サービス処理装置。

【請求項6】請求項4記載の通信サービス処理装置および請求項5記載の通信サービス処理装置を有する通信サービス処理装置。

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は通信サービス処理装置に関し、特に各利用者の設定や指示により、電話や電子メール等の複数の通信手段から1つの通信手段を選択して使用する、または、特定の通信手段を連携して使用する通信サービス処理装置に関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来、この種の通信サービス処理装置は、電話や電子メールなどそれぞれの通信手段の特徴を利用して、発信者からの通信要求の際にその通信に関する発信者、着信者それぞれの発信処理、着信処理に対して、各利用者の状況や都合を反映するために用いられている。

【0003】従来の通信サービス処理装置では、図5を参照すると、発信者側において、電話端末やパソコンコンピュータ等の通信端末装置1と、プログラム制御により動作する発信処理装置2と、情報を記憶する発信情報記憶装置3と、着信者側において、電話端末やパソコンコンピュータ等の通信端末装置4と、プログラム制御により動作する着信処理装置5と、情報を記憶する着信情報記憶装置6とから構成される。

【0004】発信処理装置2は、通信要求通知手段21と、発信実行手段24とを備える。発信情報記憶装置3は、発信者属性記憶部31と、発信条件記憶部32とを備える。着信処理装置5は、通信要求受信手段51と、着信実行手段54とを備える。着信情報記憶装置6は、着信者属性記憶部61と、着信条件記憶部62とを備える。

【0005】発信者属性記憶部31は、発信者の個人情報を予め記憶している。発信者の個人情報の例としては、識別子、名前、勤務先、契約または所有している通

信手段名とそのアドレス情報等の静的な属性情報と、居所や活動内容等の動的な属性情報がある。

【0006】発信条件記憶部32は、発信者の発信要求情報と発信者個人情報と着信者個人情報と外部環境の情報とから構成される発信状況と、通信手段の組合せで構成される通信条件との対応を予め記憶している。発信状況を構成する情報の例としては、通信の緊急性の有無、発信者個人情報の前記動的な属性情報、着信音識別子、時刻や曜日等がある。また、通信条件の例としては、利用優先順位付きの通信手段の集合や各通信手段には利用優先度数が着いた通信手段の集合がある。

【0007】着信者属性記憶部61は、着信者の個人情報を予め記憶している。着信者の個人情報の例としては、前記発信者の個人情報の例で挙げた属性についての着信者に関する情報等がある。

【0008】着信条件記憶部62は、着信者からの通信要求情報と発信者個人情報と着信者個人情報と外部環境の情報とから構成される着信状況と、通信手段の組合せで構成される通信条件との対応を予め記憶している。着信状況を構成する情報の例としては、発信者からの通信要求情報で通知される通信の緊急性の有無、発信者識別子、着信者個人情報の動的な属性情報、時刻や曜日等がある。また、通信条件の例としては、利用優先順位付きの通信手段の集合や各通信手段に利用優先度数が付いた通信手段の集合がある。

【0009】図5および図6を参照すると、端末装置1から与えられた発信要求情報は通信要求通信手段21に供給される。発信要求情報の例としては、着信者識別子、通信内容の題、通信の緊急性の有無等がある。通信要求通知手段21は、本発信の通信要求属性情報を作成し、着信者の通信要求受信手段51に通知する(ステップA1)。通信要求属性情報の例としては、発信者識別子、名前等の発信者属性記憶部31に記憶している発信者個人情報の静的な属性情報と、前記発信要求で与えられた通信内容の題、通信の緊急性の有無等の発信要求情報がある。

【0010】次に、発信実行手段24は、通信要求通知手段21から与えられた発信要求情報と、発信者属性記憶部31の発信者個人情報と、指定された外部環境情報とから発信状況を想定し(ステップA2)、前記発信状況をもとに発信条件記憶部32から対応する通信条件を選択する(ステップA6)。

【0011】一方、着信実行手段54は、通信要求受付手段51から供給された通信要求属性情報と、着信者属性記憶部61の着信者個人情報と、指定された外部環境情報とから着信状況を想定し(ステップA7)、前記着信状況をもとに着信条件記憶部62から対応する通信条件を選択する(ステップA111)。発信実行手段24と着信実行手段54はそれぞれ選択した通信条件をもとに、本発信要求での通信条件を決定するために交渉を行

う(ステップA12およびA13)。前記交渉により通信条件が確定した場合は、発信実行手段24と着信実行手段54は前記確定した通信条件に従ってそれぞれ発・着信処理を実行する(ステップA14)。一方、ステップA13で、通信条件が確定できなかった場合は、通信不可能と判断し、通信不可能を示すメッセージ等を端末装置1に表示する(ステップA15)。

#### 【0012】

【発明が解決しようとする課題】この従来の通信サービス処理装置では、発信状況は主に発信者に関する情報をもとに決定しているため、着信者の情報に基づいたより詳細な設定を行うことができないという問題がある。また、着信状況は通信要求の際に転送される発信者個人情報をもとに発信者の情報に基づいた設定を行うことができるが、利用する対象となる情報属性の数が多い場合には、通信要求の際に転送されるデータの量も増えるために効率的ではないという問題がある。

【0013】また、発信状況と着信状況は既定の情報属性をもとに定義されるため、情報属性の拡張や、利用者独自の情報属性定義に効率的に対応することができないという問題がある。

#### 【0014】

【課題を解決するための手段】上述した問題点を解決するため、本発明による通信サービス処理装置は、発信者の個人的な情報を記憶した発信者属性記憶手段と、発信者の発信状況と対応する通信条件との対応を記憶した発信条件記憶手段と、入力手段から与えられる発信要求情報から通信要求属性情報を作成し、着信者側へ通知する通信要求通信手段と、前記通信要求通知手段から転送される前記発信要求情報と前記発信者属性記憶手段の発信者個人情報と着信者の個人情報と前記発信条件記憶手段の発信状況の設定から発信状況を決定し、前記発信条件記憶手段から対応する通信条件を選択し、前記通信条件をもとに着信者側との交渉により通信手段を決定し、その結果を実行する発信実行手段と、前記発信実行手段において、着信者の個人情報が不足している場合、着信側に問い合わせる情報収集手段と、着信者側からの個人情報の問合わせに対して、前記発信者個人情報記憶手段から対応する情報を検索し、その情報を着信者側に通知する収集対応手段と、着信者の個人的な情報を記憶した着信者属性記憶手段と、着信者の着信状況と対応する通信条件との対応を記憶した着信条件記憶手段と、発信者側から与えられる通信要求を受け付け、受信処理手段に受信内容を通知する通信要求受信手段と、前記通信要求受信手段から転送される前記通信要求情報と前記着信者属性記憶手段の着信者個人情報と発信者の個人情報と前記着信条件記憶手段の着信状況の設定から着信状況を決定し、前記着信条件記憶手段から対応する通信条件を選択し、前記通信条件をもとに発信者側との交渉により通信手段を決定し、その結果を実行する着信実行手段と、前

記着信実行手段において、発信者の個人情報が不足している場合、発信側に問い合わせる情報収集手段と、発信者側からの個人情報の問合わせに対して、前記着信者個人情報記憶手段から対応する情報を検索し、その情報を発信者側に通知する収集対応手段とを備えている。

#### 【0015】

【発明の実施の形態】次に、本発明について図面を参照して説明する。図1は、本発明の一実施形態を示すプロック図である。図1を参照すると、本発明の第1の実施形態は、発信者側において、電話端末やパーソナルコンピュータ等の通信端末装置1と、プログラム制御により動作する発信処理装置2と、情報を記憶する発信情報記憶装置3と、着信者側において、電話端末やパーソナルコンピュータ等の通信端末装置4と、プログラム制御により動作する着信処理装置5と、情報を記憶する着信情報記憶装置6とから構成される。

【0016】発信処理装置2は、通信要求通知手段21と、情報収集手段22と、収集応対手段23と、発信実行手段24とを備える。発信情報記憶装置3は、発信者属性記憶部31と、発信条件記憶部32とを備える。着信処理装置5は、通信要求受信手段51と、情報収集手段52と、収集応対手段53と、着信実行手段54とを備える。着信情報記憶装置6は、着信者属性記憶部61と、着信条件記憶部62とを備える。

【0017】発信者属性記憶部31は、発信者の個人情報を予め記憶している。発信者の個人情報の例としては、識別子、名前、勤務先、契約または所有している通信手段名とそのアドレス情報等の静的な属性情報と、居所や活動内容等の動的な属性情報がある。

【0018】発信条件記憶部32は、発信者の発信要求情報と発信者個人情報と着信者個人情報と外部環境の情報とから構成される発信状況と、通信手段の組合せで構成される通信条件との対応を予め記憶している。発信状況を構成する情報の例としては、通信の緊急性の有無、発信者個人情報の前記動的な属性情報、着信者識別子や勤務先、時刻や曜日等がある。また、通信条件の例としては、利用優先順位付きの通信手段の集合や各通信手段に利用優先度数が付いた通信手段の集合がある。

【0019】着信者属性記憶部61は、着信者の個人情報を予め記憶している。着信者の個人情報の例としては、前記発信者の個人情報の例で挙げた属性についての着信者に関する情報等がある。

【0020】着信条件記憶部62は、発信者からの通信要求情報と発信者個人情報と着信者個人情報と外部環境の情報とから構成される着信状況と、通信手段の組合せで構成される通信条件との対応を予め記憶している。着信状況を構成する情報の例としては、発信者からの通信要求情報で通知される通信の緊急性の有無、発信者識別子や勤務先、着信者個人情報の動的な属性情報、時刻や曜日等がある。また、通信条件の例としては、利用優

先順位付きの通信手段の集合や各通信手段に利用優先度数が付いた通信手段の集合がある。

【0021】図1および図2を参照すると、通信端末装置1から与えられた発信要求情報は通信要求通知手段21に供給される。発信要求情報の例としては、着信者識別子、通信内容の題、通信の緊急性の有無等がある。通信要求通知手段21は、本発明の通信要求属性情報を作成し、着信者の通信要求受信手段51に通知する（ステップA1）。通信要求属性情報の例としては、発信者識別子、前記発信要求で入力された通信内容の題、通信の緊急性の有無等の発信要求情報がある。

【0022】次に、発信実行手段24は、通信要求通知手段21から与えられた発信要求情報と、発信者属性記憶部31の発信者個人情報と、指定された外部環境情報とから発信状況を計算し、発信条件記憶部32に設定されている発信状況と照らし合わせる（ステップA2およびA3）。このとき、着信者に関する詳細な情報が必要なれば、前記発信状況をもとに発信条件記憶部32から対応する通信条件を選択する（ステップA6）。

【0023】一方、ステップA3で、着信者に関する詳細な情報が必要ならば、発信処理装置2の情報収集手段22が、必要となる着信者個人情報の属性を着信処理装置5の収集応対手段53に通知する（ステップA4）。着信処理装置5の収集応対手段53は、通知された属性について着信者属性記憶部61から値が定義されている属性の属性値を読み出し、その値を発信処理装置2の情報収集手段22に通知する（ステップA5）。発信実行手段24は、通信要求通知手段21から供給された発信要求情報と、情報収集手段22が収集した着信者個人情報の各属性の値と、発信者属性記憶部31の発信者個人情報と、指定された外部環境情報とから発信状況を決定し、前記発信状況をもとに発信条件記憶部32から対応する通信条件を選択する（ステップA6）。

【0024】次に、着信処理装置5の情報収集手段52は、通信要求受付手段51から供給された通信要求属性情報と、着信者属性記憶部61の着信者個人情報と、指定された外部環境情報とから着信状況を計算し、着信条件記憶部62に設定されている着信状況と照らし合わせる（ステップA7およびA8）。このとき、発信者に関する詳細な情報が必要なれば、前記着信状況をもとに着信条件記憶部62から対応する通信条件を選択する（ステップA11）。

【0025】一方、ステップA8で、発信者に関する詳細な情報が必要ならば、着信処理装置5の情報収集手段52が、必要となる発信者個人情報の属性を発信処理装置2の収集応対手段23に通知する（ステップA9）。発信処理装置2の収集応対手段23は、通知された属性について発信者属性記憶部31から値が定義されている属性の属性値を読み出し、その値を着信処理装置5の情報収集手段52に通知する（ステップA10）。着信実

行手段54は、通信要求受付手段51から供給された通信要求属性情報と、情報収集手段52が収集した発信者個人情報の各属性の値と、着信者属性記憶部61の着信者個人情報と、指定された外部環境情報とから着信状況を決定し、前記着信状況をもとに着信条件記憶部62から対応する通信条件を選択する（ステップA11）。

【0026】次に、発信実行手段24と着信実行手段54はそれぞれ選択した通信条件をもとに、本発信要求での通信条件を決定するために交渉を行う（ステップA12およびA13）。

【0027】前記交渉により通信条件が確定した場合は、発信実行手段24と着信実行手段54は前記確定した通信条件に従ってそれぞれ発・着信処理を実行する（ステップA14）。一方、ステップA13で、通信条件が確定できなかった場合は、通信不可能と判断し、通信不可能を示すメッセージ等を端末装置1に表示する（ステップA15）。

【0028】次に、本発明の第2の実施形態について説明する。

【0029】図3を参照すると、本発明の第2の実施形態は、図1に示した第1の実施形態の構成に加え、発信処理装置2が、問合せ出力手段25と問合せ応答手段26を、着信処理装置5が、問合せ出力手段55と問合せ応答手段56を有する点で異なる。

【0030】図3および図4を参照して、本実施形態の動作を説明する。

【0031】通信要求通知手段21、発信処理装置の情報収集手段22、発信実行手段24、通信要求受信手段51、着信処理装置の情報収集手段52および着信実行手段54の動作（図4、ステップA1～ステップA4、ステップA5～ステップA9、ステップA10～ステップA14およびステップA15）は第1の実施形態と同一なため、説明は省略する。

【0032】第1の実施形態では、着信処理装置5の収集応対手段53は、発信処理装置2の情報収集手段22から属性値の調査を要求された着信者個人情報の属性に対して、着信者属性記憶部61に値が定義されていない属性が存在する場合には、値が定義されている属性の属性値だけを発信処理装置2の情報収集手段22に通知していた。

【0033】本実施形態ではこのような場合、着信処理装置5の収集応対手段53が、値の得られていない属性の値の問合せを着信処理装置5の問合せ出力手段55によって着信者に対して出力し、問い合わせた属性の値を着信処理装置5の問合せ応答手段56を通して着信側から獲得する（ステップB1～ステップB2）。

【0034】また同様に、第1の実施形態では、発信処理装置2の収集応対手段23は、着信処理装置5の情報収集手段52から属性値の調査を要求された発信者個人情報の属性に対して、発信者属性記憶部31に値が定義

されていない属性が存在する場合には、値が定義されている属性の属性値だけを着信処理装置5の情報収集手段52に通知していた。

【0035】本実施形態ではこのような場合、発信処理装置2の収集応対手段23が、値の得られていない属性の値の問合せを発信処理装置2の問合せ出力手段25によって発信者に対して出力し、問い合わせた属性の値を発信処理装置2の問合せ応答手段26を通して発信者から獲得する（ステップB3～ステップB4）。

【0036】第1および第2の実施形態では、発信者と着信者のそれぞれの個人情報や通信条件情報等が予め記憶装置に定義されている場合について説明したが、これらの情報は必要に応じて発信時または着信時にそれぞれ発信者または着信者によって指定されてもよい。

【0037】また、本装置の利用対象は人間だけでなく、情報処理機器上で動作しているプログラムやビデオサーバ等の装置であってもよい。

#### 【0038】

【発明の効果】以上説明したように、本発明による通信サービス処理装置は、発信処理装置と着信処理装置のそれぞれに配した属性情報交換手段により、各装置において通信条件選択の際に必要となる通信相手の属性情報を通信相手の処理装置に問い合わせるように構成したため、通信相手の情報に基づいた発信状況、着信状況の設定が可能になり、より詳細な状況や都合を設定することができる。また、相手装置から問い合わせられた情報属性に関して、値が設定されていない。または、属性自身が未定義の場合は、問合せ出力手段、問合せ応答手段によって利用者に問い合わせるため、情報属性の拡張や、利用者独自の情報属性定義に効率的に対応することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一の実施形態の構成を示すブロック図。

【図2】本発明の第一の実施形態の処理を示す流れ図。

【図3】本発明の第二の実施形態の構成を示すブロック図。

【図4】本発明の第二の実施形態の処理を示す流れ図。

【図5】従来技術の構成を示すブロック図。

【図6】従来技術の処理を示す流れ図。

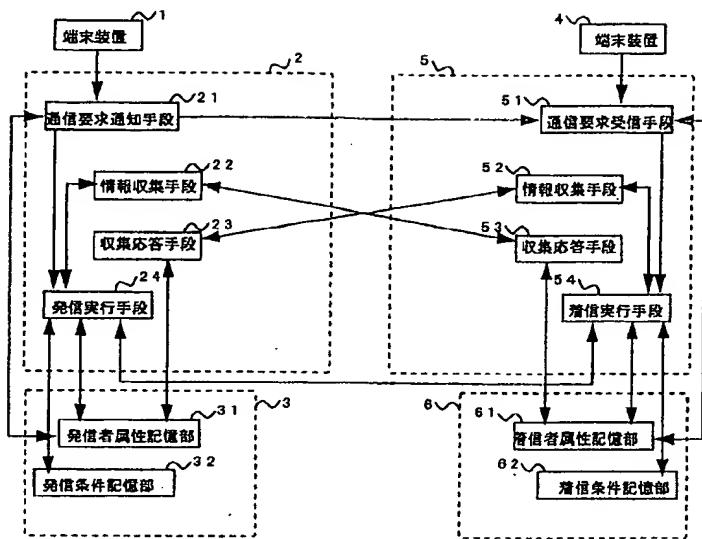
#### 【符号の説明】

- 1 通信端末装置
- 2 発信処理装置
- 2 1 通信要求通知手段
- 2 2 情報収集手段
- 2 3 収集対応手段
- 2 4 発信実行手段
- 2 5 問合せ出力手段
- 2 6 問合せ応答手段
- 3 発信情報記憶装置

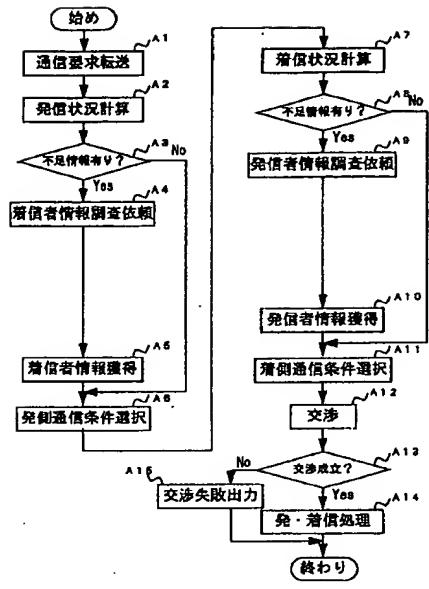
- 3 1 発信者属性記憶部  
 3 2 発信条件記憶部  
 4 通信端末装置  
 5 着信処理装置  
 5 1 通信要求受信手段  
 5 2 情報収集手段  
 5 3 収集対応手段

- 5 4 着信実行手段  
 5 5 問合せ出力手段  
 5 6 問合せ応答手段  
 6 着信情報記憶装置  
 6 1 着信者属性記憶部  
 6 2 着信条件記憶部

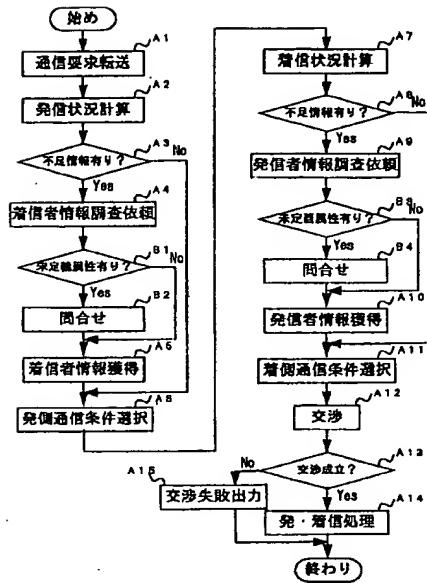
【図1】



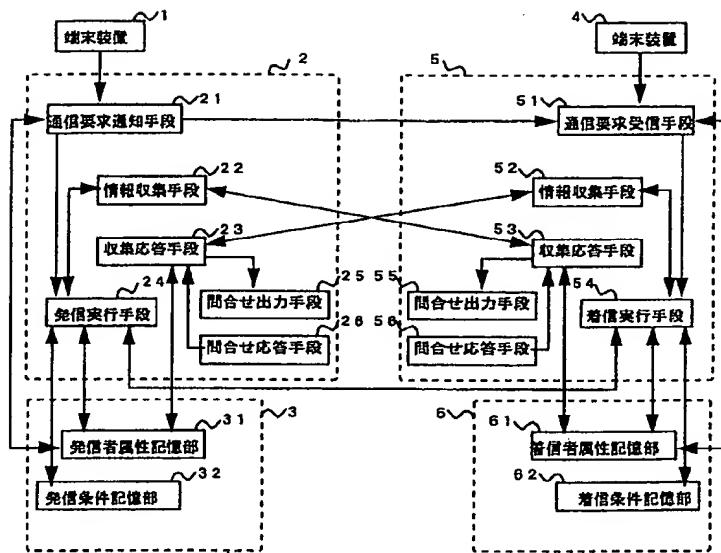
【図2】



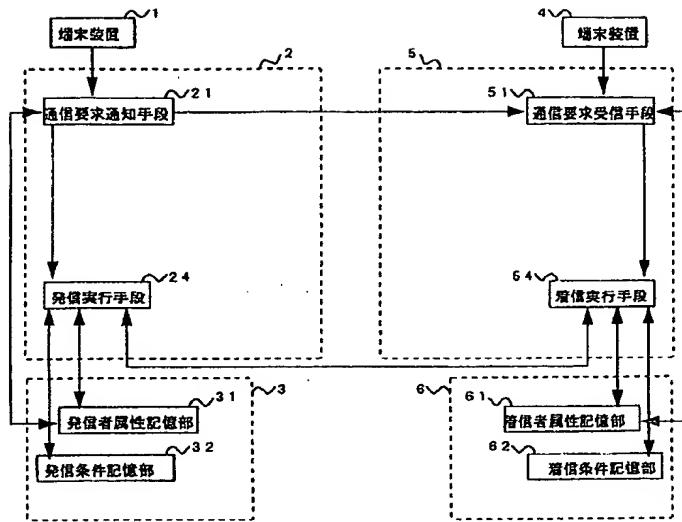
【図4】



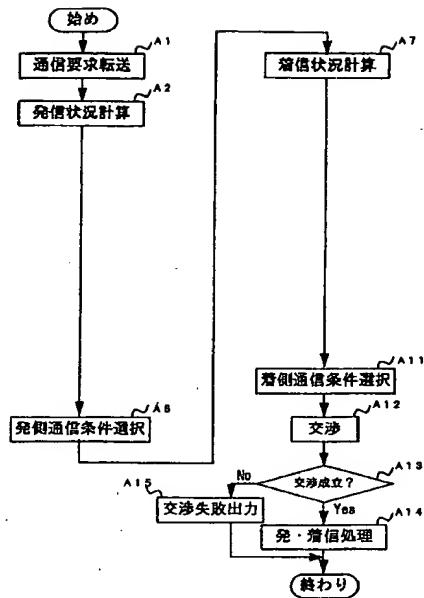
【図3】



【図5】



【図6】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**